

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh:

**Yusni Darni**

SD Negeri No.87/IX Kunangan Muaro Jambi

E-Mail: yusnidarni62@yahoo.com

### Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui apakah melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai bentuk penelaahan penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik- K asil penelitian, diketahui bahwa Metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VSD Negeri No. 87/ IX Kunangan pada materi ajar panas dan perpindahannya. Peningkatan hasil belajar diperoleh dari hasil tes tindakan setiap siklus, dimana siklus I mencapai 65,00 %, dan siklus II mencapai 90,86 % Metode eksperimen sudah terlaksana sesuai dengan scenario pembelajaran di kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan. Keterlaksanaan dari siklus I mencapai rata-rata sebesar 65,00 %, dan siklus II mencapai rata-rata sebesar 90,86 %.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar; Ilmu Pengetahuan Alam ; Metode Eksperimen

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu upaya untuk mewujudkan cita-cita bangsa tersebut dengan meningkatkan mutu pendidikan. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, tentu tidak terlepas dari peranan guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah. Guru diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang dapat melibatkan siswa agar termotivasi dalam proses pembelajaran. Guru juga dituntut agar dapat menggunakan metode pembelajaran yang tepat yang dapat mengembangkan kualitas dan potensi yang dimiliki siswa.

Upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan menerapkan pembelajaran dengan berbagai metode pembelajaran. Metode yang dipilih harus metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa. Guru perlu mempertimbangkan metode yang sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan. Metode pembelajaran memegang peran yang sangat penting dalam keberhasilan proses pembelajaran.

Belajar dan hasil belajar memiliki hubungan timbal balik yang sangat erat. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkahlaku, perubahan yang baik dalam bentuk prestasi yang telah direncanakan. Prestasi atau hasil belajar dapat berupa penguasaan, penggunaan atau penilaian terhadap sikap dan nilai pengetahuan keterampilan. Suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil daripada pengalaman dan latihan ditegaskan pengertian dari belajar. Hasil belajar sebagai perubahan yang dapat ditunjukkan dalam bentuk belajar seperti

berubahnya pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkahlaku, kecakapan dan kemampuan.

Selanjutnya belajar merupakan suatu proses dari individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau biasa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perilaku yang relatif tetap. Demikian pula dengan apa yang dikemukakan oleh Sagala (2009), bahwa hasil belajar merupakan suatu ungkapan pernyataan hasil interaksi dan proses perolehan pengetahuan oleh peserta didik.

Sehubungan dengan hal ini, Dimiyati (2002) menyatakan bahwa belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku dan keterampilan dengan cara mengolah bahan belajar. Selanjutnya, hasil yang akan dicapai melalui proses belajar merupakan tujuan dari pembelajaran yang mencakup tiga ranah, yakni kognitif, afektif dan psikomotor. Akibat belajar tersebut maka kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor bertambah baik.

Menurut Winarno dan Surakhmad (2002) hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes. Untuk memperoleh suatu indek dalam menentukan keberhasilan siswa adalah yang dimaksud dengan ulangan tersebut. Dari definisi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

Hasil belajar ranah kognitif (cognitive domain) menurut Benyamin S. Bloom dkk., diklasifikasikan kedalam enam jenjang kemampuan, yaitu: (1) Mengingat (recall), (2) memahami (comprehension), (3) menerapkan

(application), (4) menganalisis (analysis), (5) Sintesis (synthesis) dan (6) evaluasi (evaluation).

Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar siswa menurut W. Winkel (2005) adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa di sekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka.

IPA merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, berguna dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari memajukan daya pikir manusia dalam upaya memahami ilmu pengetahuan. Selain itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. IPA juga merupakan pondasi dan pembantu bagi ilmu pengetahuan yang lain, atau IPA itu bukan pengetahuan yang berdiri sendiri tetapi keberadaannya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan ekonomi, sosial dan alam. Fenomena yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa IPA merupakan bidang studi yang sulit dipahami dan dianggap momok bagi siswa, untuk itu diperlukan inovasi metode pembelajaran IPA pada siswa kelas V agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Menurut Sagala (2009) metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru adalah suatu metode eksperimen. Agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri merupakan tujuan dari penggunaan teknik. Dalam cara berfikir yang ilmiah siswa juga dapat terlatih. Dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran.

Metode eksperimen adalah cara menyajikan pelajaran kepada siswa dengan melakukan percobaan dan siswa mengalami dan membuktikan sendiri apa yang mereka pelajari. (Syaiful Bahri Djamarah, 2007). Selanjutnya Roestiyah (2012) mengemukakan metode eksperimen dalam pembelajaran adalah teknik mengajar kepada siswa yang mana siswa dapat melakukan percobaan,

mengamati proses dan menuliskan hasil percobaan tersebut kemudian hasil dari pengamatan tersebut disampaikan kepada siswa lainnya di depan kelas dan kegiatan ini dievaluasi oleh guru. Kemudian Mulyani Sumantri, dkk (2001) mengemukakan metode eksperimen merupakan teknik belajar mengajar yang melibatkan partisipasi siswa melalui proses mengalami dan membuktikan sendiri hasil percobaan yang mereka lakukan.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek keadaan atau proses tertentu. Dari uraian diatas maka terlihat bahwa metode eksperimen berbeda dengan metode eksperimen berbeda dengan metode demonstrasi. Kalau metode demonstrasi hanya menekankan pada proses terjadinya dan mengabaikan hasil, sedangkan pada metode eksperimen penekanannya adalah kepada proses sampai kepada hasil. Eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak selalu harus dilaksanakan didalam laboratorium tetapi dapat dilakukan pada alam sekitar

Siswa diupayakan agar mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan mengidentifikasi, menguji, dan menafsirkan makna konsep yang sedang dipelajarinya melalui proses interaksi dengan lingkungannya seperti berinteraksi dengan konsep yang dipelajari, berdiskusi dengan teman, atau berdiskusi dengan guru. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA guru harus menemukan cara-cara memahami pandangan siswa, merencanakan kerangka alternatif, merancang dan mengembangkan tugas-tugas yang meningkatkan proses konstruksi pengetahuan siswa. Selain itu, dalam pembelajaran IPA sudah seyogyanya siswa tidak hanya dibekali dengan keterampilan berhitung dan manipulatif saja, melainkan diperlukan adanya upaya nyata yang intensif untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi konsep-konsep fisika utamanya dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Berdasarkan masalah dan alternatif tindakan diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep panas dan perpindahannya Menggunakan Metode eksperimen pada Siswa Kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi

Berpijak pada masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah penerapan Metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa materi Konsep panas dan perpindahannya pada mata pelajaran IPA?.

Tujuan Penelitian Sejalan dengan rumusan masalah, Tujuan Penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa materi konsep panas dan perpindahannya pada mata pelajaran IPA melalui penerapan Metode eksperimen.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas, yang ditandai dengan adanya suatu tindakan (aksi) tertentu dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar di kelas, refleksi diri merupakan salah satu ciri dari PTK yang paling esensial. (Arikunto, 2010). Waktu dan Tempat Penelitian, Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019, pada tanggal 5 Juli s/d 25 juli 2018 dikelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunungan.

Subjek Penelitian, Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri No.87/IX Kunungan, peneliti memilih lokasi ini karena ada beberapa faktor, diantaranya: 1) model pembelajaran kooperatif tipe role playing belum pernah diterapkan oleh guru pada sekolah tersebut 2) salah satu alumni dari sekolah tersebut adalah penelitinya. 3) di samping itu hubungan peneliti dan para guru-guru di sekitar sekolah sangat harmonis, sehingga akan memudahkan komunikasi dalam pelaksanaan. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas V Sekolah Dasar No. 87/IX Kunungan yang jumlah siswanya sebanyak 30 orang, dengan rincian jumlah siswa laki- laki 16 orang dan siswa perempuan sebanyak 14 orang.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus selama 2 kali pertemuan, dengan tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai pada faktor-faktor yang diselidiki. wawancara langsung dari hasil observasi awal dengan guru bidang studi matematika, ditetapkan bahwa tindakan yang akan dipergunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi persamaan linear satu variabel disebut dengan metode eksperimen.

Indikator keberhasilan proses pelaksanaan tindakan pada setiap siklus yaitu apabila aktivitas siswa berada pada kategori minimal baik dengan cara Mengklasifikasikan rata-rata aktivitas siswa (Ramly, 2006) sebagai berikut :

- $1 \leq X_i < 2$  : Kategori kurang
- $X_i$  : skor total
- $2 \leq X_i < 3$  : Kategori cukup 3
- $3 \leq X_i < 4$  : Kategori baik
- $X_i = 4$  : Kategori sangat baik

kategori rata-rata aktivitas siswa penjelasannya adalah sebagai berikut:

- a. Kategori baik sekali jika dalam satu kelompok terdapat empat sampai lima siswa atau semua siswa mampu menerapkan semua satuan aktivitas yang dinilai.

- b. Jika dalam satu kelompok terdapat satu sampai dua siswa yang kurang mampu menerapkan semua satuan aktivitas yang dinilai dikatakan kategori baik.
- c. Kategori kurang baik jika dalam satu kelompok terdapat tiga sampai empat siswa yang kurang mampu menerapkan semua satuan aktivitas yang dinilai.
- d. Kategori tidak baik jika dalam satu kelompok terdapat empat sampai lima siswa yang kurang mampu menerapkan semua satuan aktivitas yang dinilai.

Penjelasan rata-rata aktivitas guru

- Tidak baik = 1
- Kurang baik = 2
- Cukup baik = 3
- Baik = 4

Hasil belajar siswa dikatakan meningkat secara klasikal bilamana minimal 75% siswa telah memperoleh nilai 62 (KKM di Sekolah) dan tindakan dikategorikan berhasil bilamana minimal 85% proses pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan skenario pembelajaran.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Siklus I

#### a. Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan siklus 1 dimulai hari Jumat, tanggal 5 Juli 2018 dan berakhir pada 12 Juli 2018. Pada siklus 1, berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa, menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa pada siklus 1 adalah sebesar 2,91 yang berkategori cukup. Aspek aktivitas siswa yang memiliki skor rendah yaitu membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari juga terdapat Pada siklus 1. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya aktivitas siswa pada siklus 1 tersebut karena siswa masih asing dengan model pembelajaran yang diterapkan yakni Metode eksperimen bagi mereka yang merupakan hal baru , dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru dan cenderung terbiasa sehingga siswa masih ragu-ragu untuk menanyakan masalah yang belum dipahaminya baik pada teman sekelompoknya maupun pada guru, dan sebagian kelompok menolak pada saat mempresentasikan jawabannya karena untuk mempresentasikan jawabannya mereka tidak siap. Di samping itu pula, adanya faktor lain seperti tingkah laku guru dalam pembelajaran yang belum mencirikan Metode eksperimen. Hal ini sebagaimana pada hasil penelitian, yang menunjukkan rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran adalah 3,14 yang berkategori cukup baik.

Rendahnya aktivitas guru dalam pembelajaran adalah disebabkan oleh suasana kelas yang pada saat itu sangat tidak terkendali dan adanya sebagian siswa yang tidak mau duduk

dalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan, sehingga sebagian waktu tersita untuk membenahi kelompok siswa. Oleh karena itu, sebagian aktivitas guru dalam Metode eksperimen kurang diperhatikan guru untuk dilaksanakan seperti berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan masalah dalam LKS, menjawab atau mempresentasikan di depan kelas hasil kerja kelompoknya dan tentang materi yang dipelajari dibuat rangkumannya. Secara umum, ketuntasan skenario pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus 1 baru mencapai 82,14 %.

Peneliti bersama guru melakukan analisis dan refleksi terhadap faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya aktivitas siswa maupun aktivitas guru dalam pembelajaran untuk mengatasi hal tersebut dan disepakati adanya beberapa kelemahan guru dalam pengelolaan metode eksperimen di kelas khususnya materi ajar panas dan perpindahannya, yaitu: Guru belum dapat mengorganisasikan waktu dengan baik. Hal itu terlihat dari bertambahnya waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan inti. Dengan mengambil jam pulang, kegiatan tanya jawab antara siswa/guru dilaksanakan serta kegiatan merangkum materi yang sedianya dilaksanakan pada 10 menit terakhir, .

Guru kurang mengorganisasikan siswa untuk belajar pada setiap kelompok, dalam hal ini mengarahkan siswa untuk menelaah LKS. Untuk mempresetasikan hasil kerjanya guru memanggil salah satu kelompok dan meminta siswa maju ke depan, pada saat itu guru menuruti keinginan siswa yang menolak untuk mewakili kelompoknya dan Refleksi Siklus 2.

Mencermati temuan pada siklus 1, peneliti bersama guru mata pelajaran melakukan analisis dan refleksi terhadap kelemahan-kelemahan pelaksanaan metode eksperimen oleh guru dan kaitannya dengan satuan aktivitas siswa yang dinilai. Dari hasil refleksi tersebut, kemudian ditentukan langkah-langkah perbaikan pada siklus 2, yaitu sebagai berikut:

- a. Selama pembelajaran berlangsung, guru harus dapat mengorganisasikan waktu dengan baik. Peneliti dapat berkolaborasi dengan guru dalam mengatur waktu pembelajaran dengan peneliti memegang stop watch dan memberikan isyarat kepada guru jika waktunya setiap tahapan pembelajaran metode pembelajaran telah selesai.
- b. Guru hendaknya mengorganisasikan dan memberikan motivasi kepada siswa dalam setiap kelompok untuk selalu belajar, membaca penuntun praktikum, buku teks atau LKPD dan selalu mendiskusikan masalah-masalah sehubungan dengan materi pembelajaran.

- c. Pemantauan terhadap kegiatan kelompok guru harus lebih mengefektifkan dan pembimbingan intensif serta merata.
- d. Guru harus dapat memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan hadiah berupa buku tulis dan pulpen kepada kelompok yang kinerjanya bagus, agar setiap kelompok berlomba untuk menjadi yang terbaik.
- e. Guru harus dapat bersikap lebih tegas terhadap semua siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi tersebut di atas, guru melakukan perbaikan-perbaikan dalam mengajarkan materi ajar Panas dan perpindahannya umumnya sesuai dengan metode eksperimen untuk diterapkan pada siklus 2 serta memperbaharui cara menyampaikan materi pembelajaran dengan Selalu melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga diharapkan dengan pembelajaran tersebut akan merangsang dan membangkitkan perubahan konseptual serta daya nalar siswa dan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah khususnya pada siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan.

#### B. Siklus 2

##### a. Hasil Penelitian Siklus 2

Pelaksanaan siklus 2 ini dimulai tanggal 18 Juli 2018 dan berakhir pada 25 Juli 2018. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa yang sangat signifikandari siklus 1. Hal ini sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3, dimana rata-rataaktivitas siswa untuk siklus 1 adalah sebesar 2,91 dengan kategori cukup meningkat pada siklus 2 menjadi sebesar 3,16 dengan kategori baik, dan untuk semua rata-rata persatuan aktivitas siswa juga mengalami peningkatan yang sangat baik. Selain itu juga, pada siklus 2 ini, ada beberapa aktivitas siswa yang berhasil ditingkatkan dari kategori kurang menjadi kategori baik diantaranya berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan masalah dalam LKS, menjawab atau mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan membuat rangkuman tentang materi yang dipelajari. Peningkatan rata-rata aktivitas siswa menandakan bahwa siswa mulai aktif dalam mengikuti metode eksperimen. Selain itu terlihat adanya motivasi serta minat belajar siswa yang tinggi, karena bagi siswa yang mempunyai hasil belajar yang tinggi pada setiap siklus, disebabkan karena keterampilan guru memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan hadiah berupa buku tulis dan pulpen kepada kelompok yang kinerjanya bagus.

Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut juga dipengaruhi oleh adanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan metode eksperimen, hal ini ditunjukkan rata-rata aktivitas guru mengalami peningkatan

pula, dimana rata-rata aktivitas guru dalam mengelola metode eksperimen adalah sebesar 3,36 yang berkategori baik. Adanya peningkatan aktivitas guru dari siklus 1 menunjukkan bahwa guru sudah dapat mengelola pembelajaran dengan penerapan Metode eksperimen khususnya di kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunungan.

Peningkatan rata-rata aktivitas siswa pada setiap siklus tersebut menandakan bahwa siswa mulai aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan Metode eksperimen dapat memberikan hasil yang lebih baik walaupun masih terdapat satuan aktivitas yang tidak mengalami peningkatan yang signifikan seperti aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru dan tergolong dalam kategori cukup saat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah dalam LKS, namun siswa sudah aktif membantu rekan-rekan sekelompoknya untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Pada tindakan siklus II berdasarkan hasil yang diperoleh, ketuntasan materi dan hasil observasi, maka pada tindakan siklus II penelitian ini dihentikan. Indikator keberhasilan dalam segi proses sudah tercapai yaitu minimal 85% proses pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan skenario pembelajaran.

#### b. Refleksi Siklus 2

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa pada setiap siklus menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga tampak bahwa pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini lebih terpusat pada siswa (student centre), dimana peran guru

dalam pembelajaran hanya bersifat sebagai mediator.

Berdasarkan permasalahan kedua, tentang bagaimana gambaran hasil belajar siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunungan pada materi ajar Panas dan perpindahannya setelah diajar melalui penerapan Metode eksperimen, dapat dijelaskan bahwa berdasarkan hasil analisis deskriptif yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa pada setiap siklus cenderung mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik.

#### c. Pembahasan

Pelaksanaan siklus 1 ini dimulai hari Jumat, tanggal 5 Juli 2018 dan berakhir pada hari Kamis, 12 Juli 2018. Terhadap hasil belajar siswa pada siklus berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan sebesar 40 skor minimum, sebesar 95 nilai maksimum, sebesar 73,21 rata-rata hasil belajar siswa. Ternyata pada kondisi ini terdapat 8 orang siswa yang belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu  $\geq 62$ , dan 20 orang siswa memperoleh nilai  $\geq$

62 atau 65,00% siswa yang sudah tuntas. Siswa masih cenderung mendengarkan penjelasan guru dalam pembelajaran ini tampak bahwa siswa dalam kelompoknya masih cenderung pasif artinya bahwa, sesama siswa maupun kepada guru kurang berdiskusi dan kurang membaca buku teks atau LKS. Selain itu pula, kurangnya pemahaman siswa mengenai organisasi sehingga berdampak pada kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal sehubungan dengan materi Organisasi. Dari beberapa hal tersebut di atas diduga berpengaruh pada hasil belajar IPA siswa, khususnya bagi siswa yang belum mencapai KKM.

Setelah melakukan analisis dan refleksi pada siklus 1, guru mata pelajaran dan peneliti mencoba mengadakan beberapa perbaikan dalam proses belajar-mengajar diantaranya penekanan dalam pengorganisasian siswa belajar dalam kelompok yang ditempuh dengan guru maupun dengan sesama siswa dengan mengadakan diskusi.

Pelaksanaan siklus 2 ini dimulai tanggal 18 Juli 2018 dan berakhir pada hari 25 Juli 2018. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada materi ajar Panas dan perpindahannya dengan skor minimum sebesar 50, sebesar 100 skor maksimum, dan sebesar 81,07 rata-rata hasil belajar siswa. Terdapat 3 orang siswa pada kondisi ini yang belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah KKM yaitu  $\geq 62$ , yang telah ditentukan oleh sekolah, dan 25 orang siswa atau 90,86% siswa yang sudah tuntas karena memperoleh nilai  $\geq 62$ . Pada siklus 2 hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan siklus 1 sudah menunjukkan peningkatan.

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran semakin baik, disebabkan karena masih adanya siswa yang belum memahami operasi IPA dengan baik, sehingga masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus 1 sampai siklus 2 berdasarkan hasil analisis deskriptif, dari siklus 1 ke siklus 2 menunjukkan adanya rata-rata peningkatan hasil belajar yang signifikan yang mengalami peningkatan.

Bahwa berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata hasil tes awal siswa peningkatan hasil belajar siswa juga terlihat pada hasil tes awal, sebesar 60,71 dimana sebesar 80 nilai maksimum siswa dan sebesar 25 nilai minimum siswa dan jumlah siswa yang ditentukan oleh sekolah yang belum mencapai KKM yaitu  $\geq 62$  atau nilainya  $< 62$  berjumlah 14 orang serta jumlah siswa nilainya  $\geq 62$  yang telah mencapai KKM sebesar 60,71% berjumlah 14 orang. Secara umum, mencapai 89,29% ketuntasan skenario pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Hal ini menunjukkan besarnya perubahan pemahaman siswa terhadap

materi ajar panas dan perpindahannya setelah diajarkan dengan menerapkan metode eksperimen ke arah yang lebih baik. Dari hasil pengamatan terhadap hasil tes awal dan tes siklus seluruh siswa kelas V, terlihat bahwa rata-rata siswa lebih dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi ajar panas dan perpindahannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa belum dapat menjawabnya dengan benar. Hal ini disebabkan karena masih adanya siswa yang belum memahami operasi IPA dengan baik terutama tentang bagaimana cara mengubah soal cerita kedalam model IPA.

Berdasarkan hasil penelitian juga dapat terlihat adanya peningkatan yang signifikan dari tes awal dan tes siklus siswa. Dalam mengikuti pembelajaran sampai pertemuan terakhir peningkatan tersebut dipengaruhi oleh adanya pemahaman siswa akan materi pembelajaran serta adanya motivasi siswa yang tinggi terhadap siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini disebabkan karena :

1. Interaksi Guru
  - a. Guru mengorganisasikan waktu pembelajaran dengan baik.
  - b. Kepada siswa guru memberi motivasi dan apersepsi.
  - c. Guru mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.
  - d. Guru mengarahkan dan memotivasi siswa untuk bertanya dan menyampaikan masukan.
  - e. Kepada siswa guru memberikan kesempatan untuk menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya.
  - f. Ketika presentasi di depan kelas guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada siswa, inilah yang membuat siswa dalam kelompok kooperatif lebih termotivasi.
2. Interaksi Siswa
  - a. Siswa mampu beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan.
  - b. Siswa memperhatikan penyampaian guru dan bersungguh-sungguh dalam belajar. ketika guru melakukan tanya jawab terlihat terjadi umpan balik dari siswa, meski ada saja siswa yang belum aktif.
  - c. Dalam kegiatan apersepsi siswa aktif dalam memberi respon.
  - d. Dalam menyimpulkan bahan ajar siswa cukup baik menyimpulkan materi yang telah diajarkan.
  - e. Dalam mengulangi atau menjelaskan kembali siswa di setiap kelompok cukup baik pada pengetahuan yang telah diperolehnya.
3. Interaksi siswa dan guru

- a. Dalam memandu diskusi siswa guru terampil. Hasil belajar siswa tentang materi yang diajarkan dapat ditingkatkan.
- b. Dalam menyusun dan menyelesaikan soal siswa antusias untuk mengemukakan kesulitannya dan meminta bantuan atau bimbingan guru.

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif terhadap rata-rata aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada siklus 2 terlihat bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar cukup tinggi atau dari siklus 1 sampai siklus 2 menunjukkan peningkatan yang signifikan, serta tingginya hasil belajar siswa seperti dipersyaratkan kurikulum yang telah mencapai standar ketuntasan belajar minimal secara individu dan klasikal. Akibatnya penelitian tindakan kelas di kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan dianggap selesai sampai pada siklus 2.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa siklus dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Pada Materi Ajar Panas dan Perpindahannya Metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan. Pada siklus I tergambar mencapai 2,91 dari rata-rata aktivitas dan sebesar 3,16 meningkat pada siklus II. Metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan pada Materi Ajar Panas dan Perpindahannya. Peningkatan hasil belajar diperoleh dari hasil tes tindakan setiap siklus, dimana siklus I mencapai 65,00 %, dan siklus II mencapai 90,86 %
2. Metode eksperimen sudah terlaksana sesuai dengan skenario pembelajaran di kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan. Keterlaksanaan dari siklus I mencapai rata-rata sebesar 65 %, dan siklus II mencapai rata-rata sebesar 90,86 %.

##### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mempunyai beberapa saran sebagai berikut :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran kooperatif khususnya metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA pada materi ajar Panas dan perpindahannya.
2. Peningkatan hasil belajar siswa memerlukan berbagai strategi dan metode yang tepat dalam pembelajaran untuk itu guru hendaknya dapat menggunakan metode sesuai dengan materi dan karakteristik siswa di kelas

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan & Ahmadi, Lif Khoiru. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*

- dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Arends, Richard I. (2008). *Learning To Teach Belajar Untuk Mengajar*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2005). *Materi Pelatihan Terintegrasi: Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Model Silabus Kelas V*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatchan, Achmad & Wayan Dasna. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Jenggala Pustaka Utama.
- Mulyani Sumantri, Johar Permana. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. Maulana
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Sahri
- Sukidin, dkk. (2008). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Insan Cendekia.
- Suwandi, Sarwiji. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Masmedia Buana Pustaka.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Winarno, Surakhmad.(2002). *Pengantar Interaksi Mengajar-Belajar, Dasar dan Teknik Metodologi Pengajaran*. Bandung: Tarsito.
- Winkel, W.S. (2005). *Psikologi Pembelajaran Dan Evaluasi Pembelajaran*. Edisi. Revisi. Jakarta: Gramedia
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2008). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.